

**Sosialisasi Proses Pembuatan Tahu yang Sehat untuk
Masyarakat di Pasar 4 Medan Marelان**

**Afdillah¹, Selly Oktadiah Hasibuan², Harisa Fitrah³, Jenaf Ritonga⁴, Nur
Amalia Simbolon⁵, Rabiya Afifah Daulay⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi S-1 Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

³Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

afdillahh123@gmail.com

ABSTRACT

Tofu has the highest quality vegetable protein because it contains the most amino acids and is thought to be easy to digest (85%-98%). This tofu product has been available since 2018 from its Medan address, specifically at Jl. Hanif Hj. The purpose of this study was to ascertain how small-scale industrial production of tofu has developed on Jl. In this study, Hj Hanif employs a descriptive qualitative method to describe and analyze the findings in light of the conditions or conditions that are encountered in the field. The methods used to collect data include: Others: 1) Informant observation, 2) Interviews, and 3) Documentation The use of quality, the availability of fuel, and the technology for steam boilers all contributed to the development of a small industry. The purpose of this research is to ascertain the tofu processing procedure. The primary raw materials for the tofu processing process in the tofu industry are soybean seeds, which are processed through soaking, washing, cooking, filtering, settling, adding vinegar, printing, pressing, and cutting. The ingredients used in the production process are vinegar, acetic acid, and water.

Keywords: *Tofu, protein, production*

ABSTRAK

Protein nabati dengan kualitas terbaik berasal dari tahu karena mengandung asam amino paling banyak dan dianggap mudah dicerna (85%-98%). Kita menyadari bahwa cuka selalu digunakan untuk membuat tahu yang harganya relatif murah. Namun, pembuatan tahu ini membutuhkan banyak air; Sampai saat ini ampas tahu sangat meresahkan lingkungan, dan efek cuka dapat menyebabkan asam lambung. Sejak tahun 2015, produk tahu ini tersedia di PSR 4 Medan Marelان di Medan, Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan desain penelitian deskriptif untuk mengetahui pertumbuhan industri kecil tahu Medan Marelان. Hal ini memastikan bahwa hasil temuan akan diinterpretasikan sesuai dengan kondisi atau keadaan aktual di lapangan. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi: 1) Observasi informan, 2) Wawancara, dan 3) Dokumentasi Penggunaan bahan baku berkualitas tinggi, ketersediaan bahan bakar, dan teknologi ketel uap semuanya berkontribusi pada pertumbuhan industri kecil tahu. Pengetahuan tentang proses pengolahan tahu merupakan tujuan dari penelitian ini. Bahan baku utama pengolahan tahu pada industri tahu adalah air, cuka, dan biji kedelai. Tahapan pengolahan tahu meliputi perendaman, pencucian biji kedelai, pemasakan, penyaringan, pengendapan, penambahan cuka, pencetakan, pengepresan, dan pemotongan tahu.

Kata kunci: Protein, tahu, produksi

PENDAHULUAN

Karena tahu merupakan makanan pokok (pengganti ikan) bagi masyarakat Indonesia, maka nama “tahu” tentu sudah tidak asing lagi bagi mereka. Salah satu masakan Indonesia yang paling populer adalah tahu. Merupakan makanan yang selalu tersedia, baik sebagai lauk pendamping nasi maupun sebagai cemilan, tidak diolah atau diubah menjadi makanan berbahan dasar tahu lainnya. Tahu merupakan makanan pokok untuk perbaikan gizi—baik kita sadari maupun tidak—sebagai hasil olahan kacang kedelai. Tahu memiliki kualitas protein nabati tertinggi karena mengandung komposisi asam amino paling lengkap dan diperkirakan sangat mudah dicerna (sebesar 85%-98%). Tahu masih kekurangan nilai gizi dari lauk hewani seperti telur, daging, dan ikan. Masyarakat cenderung lebih memilih mengonsumsi tahu daripada protein hewani untuk memenuhi kebutuhan gizinya karena harganya yang lebih murah.

Tidak dapat dipungkiri bahwa manusia membutuhkan kebutuhan mendasar untuk hidup. Makanan adalah salah satu kebutuhan esensial ini. Karena manusia membutuhkan pangan setiap harinya, maka pangan merupakan kebutuhan yang paling utama bagi manusia, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Ada banyak cara untuk menyiapkan makanan dan banyak jenis makanan untuk memenuhi kebutuhan makanan ini. Indonesia adalah negara agraris, sehingga sebagian besar makanannya berasal dari hasil pertanian. Sejumlah makanan juga dibuat dari hasil pertanian. Kedelai, misalnya, dibuat menjadi tahu atau tempe..

Tahu dapat dibuat dari endapan yang terbentuk saat sari biji kedelai menggumpal. Oncom bisa dibuat dari sisa-sisa proses pembuatan tahu. Banyak pabrik tahu telah berdiri di Indonesia padahal tahu bukan berasal dari Indonesia melainkan dari China. Pabrik tahu di kawasan Jalan H. Anif Desa Sampali adalah salah satu contohnya.

METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di kediaman rumah salah satu pembuatan tahu rumahan yang berada di daerah Medan Marelan . Penelitian ini dilaksanakan pada 01 Oktober 2022

Rancangan Penelitian atau Model

Studi ini memanfaatkan data yang dikumpulkan secara kualitatif. Data kualitatif dari metode observasi langsung pembuatan tahu goreng berbahan dasar kedelai menggunakan analisis deskriptif kualitatif berdasarkan observasi berupa wawancara langsung dengan pemilik usaha tahu.

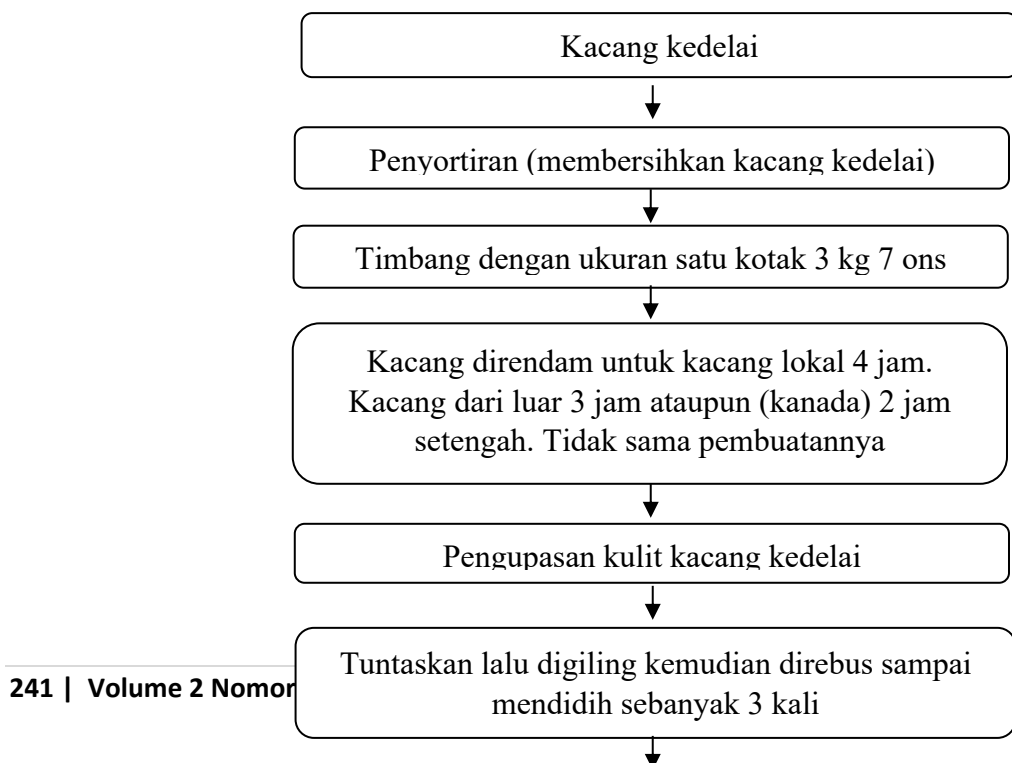
Bahan dan Peralatan

Penelitian ini menggunakan bahan :

- Kedelai lokal
- Kedelai Kanada
- Air secukupnya
- Air cokak dari air tahu tersebut

Penelitian ini menggunakan alat :

- Bak atau tong besar
- Pisau
- Kompor
- Kain tipis
- Mesin Giling
- Cetakan Tahu
- Wajan
- Kain sebagai saring
- Keranjang
- Tampah



Kemudian disaring kita kasih cokak dari air tahu juga. Obatnya dari air itu juga.



Kemudian cetak tunggu selama 15 menit kemudian potong sesuai ukuran yg diinginkan permintaan. Ada 1 kotak 300, 320, 400, sampai 450 dengan harga yang



Kemudian setelah dingin digoreng lalu pelanggan akan mengambil sesuai pemesanan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Produksi Tahu memberikan gambaran umum tentang seluruh prosedur pembuatan, mulai dari perolehan bahan baku hingga produk akhir. Tahapan pembuatan tahu adalah sebagai berikut:

1) Merendam kedelai selama delapan jam hingga empuk Proses ini membuat kedelai menjadi lunak dan terpisah dari kulitnya. Untuk setiap kilogram kedelai, rendam dalam air bersih minimal selama delapan jam (Suryanto, 2002). Kedelai akan mengembang saat basah. Perendaman bertujuan untuk melunakkan struktur sel, membuat penggilingan menjadi lebih sederhana dan lebih cepat. Kedelai biasanya direndam dalam air tiga kali beratnya sampai beratnya kira-kira 2,2 kali berat kedelai kering. Waktu perendaman kedelai berkisar antara 8 sampai 12 jam. Waktu perendaman kedelai berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati. Kadar protein dan pH menurun sedangkan kadar air meningkat semakin lama perendaman.



Gambar 1.1

2) Cuci bersih kedelai yang anda pilih. Kedelai yang telah dipisahkan dari cangkangnya dicuci bersih setelah direndam. Kedelai yang telah direndam berulang kali harus dicuci bersih. Menurut Hanyoto (1995), tahu yang dihasilkan akan menjadi asam jika tidak dibersihkan. Setelah berendam, proses pencucian selanjutnya. Kedelai dalam ember dikeluarkan dari wadah pencucian dan dimasukkan ke dalam ember plastik untuk dicuci dengan air mengalir sebelum proses pencucian.



Gambar 1.2

3) Menggunakan mesin, haluskan kacang kedelai hingga menjadi bubur dengan menambahkan air sedikit demi sedikit. Secara umum atau dalam konteks lain, urutannya adalah sebagai berikut: penggilingan-perebusan-penyaringan. Namun urutan pembuatan tahu Bandungan adalah sebagai berikut: digiling-disaring-direbus. Tahu dan susu kedelai dapat dibuat dari sari kedelai yang disaring menggunakan metode ini (Rahayu, 2012). Untuk membuat bubur kedelai dihaluskan atau digiling dan ditambahkan air panas sedikit demi sedikit, menurut (Haryoto, 1995). Mesin penggiling biji kedelai dan mesin giling digunakan dalam proses penggilingan.



Gambar 1.3

4) Tambahkan 40-50 liter air dari steam boiler ke kacang kedelai yang telah direbus. menekan uap air bertekanan ke dalam filtrat selama pemasakan. Proses pemasakan memakan waktu 15 sampai 30 menit. Volume pemasakan yang dihasilkan adalah 700 L. Ditambahkan dengan cuka dan asam jantu untuk mengendapkan dan menggumpalkan protein setelah dimasak pada suhu 70o C untuk memisahkan whey dari gumpalan (Suprapti, 2003). Tujuan perebusan atau perebusan kedelai adalah untuk menonaktifkan inhibitor trypsin, meningkatkan nilai gizi dan kualitas kedelai, mengurangi rasa mentah dan pahit susu kedelai, memperpanjang umur simpan produk jadi, dan mengubah sifat protein kedelai menjadi mempermudah koagulasi. Menurut Sarwono dan Saragih (2004), perebusan berlangsung selama 10-15 menit pada suhu 100 OC.

Menurut Hanyoto (1995), memasak bubur pada suhu 700-800 derajat Celcius tanpa mengental. Gelembung kecil akan menunjukkan hal ini. Proses pemasakan dilakukan dalam wadah dengan pemanas uap di bagian bawah dan kayu bakar sebagai sumber panas.



Gambar 1.4

5) Untuk mengentalkan bubur tahu yang sudah dicampur air, saring buburnya dan tambahkan cairan (cuka tahu).

6) Memisahkan bubur tahu yang menggumpal dari air Penyaringan digunakan kain saring. Bubur kedelai menjadi sedikit lebih kental selama proses penyaringan ini. Air ditambahkan ke tepi filter selama penyaringan untuk menghilangkan padatan apa pun..



Gambar 1.5

7) Hasil gumpalan yang tertinggal dipindahkan ke cetakan.

8) Menutup cetakan dengan kain (15 menit) sampai jadi tahu. Proses pembuatan tahu ini memakan waktu sampai 3-4 jam untuk 80 kilogram kedelai yang dibagi menjadi 5 kali masakan.



Gambar 1.6

Pengamatan Penggunaan Energi

Memasak adalah proses yang menggunakan energi dari panas. Proses penggilingan yang menggerakkan mesin penggiling kedelai membutuhkan minyak solar.

Pengamatan Penggunaan Air

Dalam proses pembuatan tahu, air banyak digunakan. Proses lain yang menggunakan air antara lain pencucian, perendaman, penggilingan, dan perebusan. Karena pentingnya air, pelaku usaha harus memanfaatkannya sesuai kebutuhan. Mencuci membutuhkan 720 liter air, merendam 194 liter, menggiling 528 liter, dan merebus 720 liter air.

Selama proses pencucian kedelai, seorang pekerja mengaduk kedelai dengan maksud membersihkannya dari benda asing sambil mengalirkan air melalui pipa air..

Pengamatan Penggunaan Bahan Baku Dan Bahan Penolong

Kedelai digunakan sebagai bahan baku, dan air dan cuka digunakan sebagai bahan pendukung. Untuk membuat tahu setiap hari digunakan 80 kilogram kedelai dan 8 liter cuka.

Pengamatan Limbah Hasil Produksi

Asap, limbah padat, dan limbah cair merupakan jenis limbah yang dihasilkan selama proses pembuatan tahu.

a. Limbah Cair

Pencucian, perendaman, penyaringan, dan pengepresan merupakan proses produksi yang menghasilkan produksi limbah cair. Tanpa pengolahan apapun, limbah cair yang dihasilkan langsung dibuang ke parit-parit terdekat.

b. Limbah Padat

Pemisahan ampas tahu dari ekstrak kedelai menghasilkan limbah padat selama prosedur penyaringan. 80 kilogram ampas tahu diproduksi setiap hari. Ternak akan diberi makan ampas tahu. Proses penyaringan merupakan proses produksi yang menghasilkan limbah padat.



Gambar 1.7

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan berpartisipasi dalam pelaksanaan program Sosialisasi proses pembuatan tahu sehat untuk masyarakat di psr 4 kec Medan Marelan. Para individu ini sangat antusias dengan kegiatan sosialisasi ini, dan penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu memastikan kegiatan sosialisasi ini terus berlanjut. Selain itu, pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat membantu lebih memperkuat ekonomi lokal.

DAFTAR PUSTAKA

Jaya dan rekan. 2018. Perencanaan Sumber Produksi Bersih Industri Pengolahan Tahu UD Urip Pelaihari. Vol. Jurnal Agroindustri 8 No.2.

M.L. Suprpti (2005) Pembuatan tahu. Kanisius: Yogyakarta.

Widaningrum, Ida (2015) Jurnal Pengabdian: Teknologi Pembuatan Tahu Ramah Lingkungan dan Bebas Limbah 14-21.

Emily Salim. (2013). Saran Bisnis Inovatif Aneka Olahan Kedelai Yogyakarta : Penerbit Lily.

Retno dan Fajrur, (2014) Di Sentra Industri Tahu dan Tempe di Desa Sepande, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo, berkembang industri kecil tahu. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.

Budi Suherman. 2010. Manajemen Usaha Kecil dan Kewirausahaan. Yogyakarta: Benedikta

Anna Hauliansiboro, BPFE Yogyakarta, Memanfaatkan Metode Motion Time Measurement (MTM)-Motion Time Study, Perancangan Alat Pemotong Tahu Untuk Mengurangi Gerak. Program Studi Teknik Industri Universitas Batam Kepulauan Riau

Maria dan Febrianto, (2013) Manajemen dan pertumbuhan perusahaan produksi tahu pada usaha keluarga UD. Pabrik Tahu dan Adik Surabaya. Program Studi Manajemen Bisnis Universitas Kristen Petra dan Program Studi Manajemen Surabaya.

Garda Kharisma Sidanta, Memanfaatkan Metode Quality Function Deployment (QFD) dan Theorija Rezhenija Izobretatelskih Zadach (Triz) untuk Merancang Ulang Alat Pengepres Tahu Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia berlokasi diYogyakarta.

Endang Sutriswati, Rahayu, (2012). Teknologi proses pembuatan tahu. Yogyakarta: Kanisius.

Muhammad Nasrun Safitra, (2013) Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tahu Di Kota Makassar. Jurusan Ekonomi Unhas Makassar

DOKUMENTASI



